2007-05950/

Hiver 2001, Vol. 26, N° 4 ISSN 1188-066X

Conseil de recherches en sciences naturelles et en génie du Canada

CRSNG Contact

Investir dans les gens, la découverte et l'innovation

Bonnes nouvelles dans le budget de 2001

Éditorial par Tom Brzustowski, président du CRSNG

Le budget fédéral de 2001 a annoncé de bonnes nouvelles pour la recherche universitaire. Le gouvernement augmentera de 7 % le budget annuel du CRSNG, ce qui se traduira par une augmentation de 36,5 millions de dollars par année, et ce, à compter de l'exercice de 2002-2003.

Je suis très heureux que le gouvernement du Canada ait pris cette décision, qui, à mes yeux, revêt une très grande importance pour plusieurs raisons. Premièrement, cette augmentation est permanente. Deuxièmement, il s'agit d'une somme considérable qui aidera le CRSNG à satisfaire aux besoins des nouveaux candidats au Programme de subventions de recherche qui faisaient partie de la cohorte de l'année dernière (761 nouveaux candidats sur 3 080 demandes de subventions à la découverte), à répondre au nombre encore plus grand de ces candidats dans la cohorte de cette année (781 nouveaux candidats sur 2 924 demandes) et à appuyer davantage d'étudiants chercheurs. Cet accroissement du nombre de demandes constitue un signe indéniable que les maints efforts déployés par le gouvernement en vue d'attirer plus de chercheurs actifs en sciences et en génie dans les universités canadiennes portent leurs fruits.

Toutefois, l'aspect le plus important est peut-être d'un autre ordre. À une période caractérisée par un ralentissement économique, par une baisse des revenus de l'État et par de nouvelles pressions exercées pour que des fonds soient alloués à la sécurité à la suite des événements du 11 septembre, le gouvernement du Canada s'est engagé à augmenter substantiellement, et de manière permanente, le financement de la recherche universitaire et de la formation supérieure de PHQ en sciences et en génie. À mon avis, il s'agit là d'un bon exemple que « les actes valent mieux que la parole ». Cette décision souligne l'engagement pris par le gouvernement dans le discours du Trône de l'année dernière, c'est-à-dire hisser le Canada au rang des cinq pays les plus avancés au chapitre de la R et D, par habitant. Selon moi, le budget de 2001 démontre clairement que l'on reconnait le rôle essentiel que doit jouer le CRSNG pour atteindre cet objectif.

En outre, il est évident que le budget du CRSNG doit continuer d'augmenter à mesure que le Canada se prépare à prendre le cinquième rang convoité. Le CRSNG devra aider les universités à combler les besoins en PHQ dans le domaine des sciences et du génie. Certains estiment que le Canada aura besoin de 180 000 chercheurs et ingénieurs-chercheurs à la fin de la décennie, comparativement à 80 000 actuellement. Parmi ces personnes supplémentaires, certaines se consacreront au volet « R » de la R et D dans des universités et des laboratoires du gouvernement, mais la plupart travailleront en entreprises, et davantage au volet « D ». Tous espèrent que cette main-d'œuvre, beaucoup plus nombreuse, en R et D multipliera les innovations canadiennes, les nouveaux biens et services exportables dont la valeur ajoutée

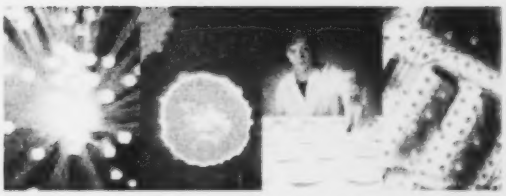
(suite à la page 2)

4 **Plus prestigieuse distinction en sciences au Canada**

5 **Prix Synergie universités-industrie**

8 **Plateformes d'innovation**

www.crsng.ca



CRSNG NSERC
Ottawa, Canada
K1A 1H5

Canada

Contact est publié par :

Division des communications
CRSNG
350, rue Albert
Ottawa (Ontario)
K1A 1H5
Tél. : (613) 995-5992
Téléc. : (613) 943-0742

Ce bulletin est également posté dans Internet : www.crsng.ca/publifr.htm.

Veuillez nous faire part de tout changement d'adresse en nous envoyant un courriel à l'adresse suivante : distribution@crsng.ca.

Le CRSNG est l'organisme national responsable d'appuyer la recherche en sciences naturelles et en génie, à l'exception des sciences de la santé.

Le CRSNG appuie la recherche fondamentale universitaire par l'entremise de subventions de recherche, des projets de recherche dans le cadre de partenariats universités-gouvernement-industrie, ainsi que la formation de personnel hautement qualifié.

Rédactrice en chef
Joyce French
courriel :
joyce.french@crsng.ca

Suite de la page couverture

découle du savoir acquis. Les travaux de ces gens accroîtront la prospérité du Canada et nous donneront les moyens de nous offrir ce qui nous tient à cœur, y compris une augmentation des fonds publics destinés à nos enfants, à la santé, à l'éducation, à la recherche fondamentale, à l'environnement, etc. Je crois qu'effectuer plus de R et D n'est pas une fin en soi. En fait, ce défi prend énormément d'importance s'il fournit les moyens d'améliorer le bien-être et la qualité de vie des Canadiens, et j'ai toujours interprété ainsi l'objectif du gouvernement de hisser le Canada au rang des cinq pays les plus avancés au chapitre de la R et D.

Le budget disait autre chose sur le financement de la recherche :

« Compte tenu du caractère prioritaire, déterminé par les universités et les administrations provinciales, d'un financement additionnel ciblant les coûts indirects de la recherche, le budget de 2001 prévoit un investissement ponctuel de 200 millions de dollars, octroyé par l'entremise des conseils subventionnaires aux universités canadiennes afin d'atténuer les pressions financières liées aux activités de recherche appuyées par le gouvernement fédéral dans les universités et les hôpitaux de recherche. Cette initiative contribuera à soutenir les installations de recherche de classe mondiale et elle permettra de répondre aux besoins des universités canadiennes de plus petite taille qui déploient des efforts pour axer davantage leurs activités sur la recherche. »

L'investissement est prévu pour l'exercice en cours et il vise un but précis. En fait, il est destiné à aider les universités à payer les coûts indirects de la recherche, tels que la bibliothèque, les laboratoires aménagés, les installations pour les animaux, les ateliers de travail, les réseaux informatiques, l'administration de la recherche, les examens éthiques de la recherche avec des sujets humains, les assurances, la comptabilité et tous les autres coûts que doit assumer l'établissement pour appuyer les travaux de recherche des membres de son corps professoral et de ses étudiants. Depuis deux ans, ces questions ont fait l'objet de nombreuses discussions, tant individuelles que collectives par l'entremise de l'AUCC, entre le gouvernement, les organismes subventionnaires et les universités. Les intéressés savent donc maintenant de quoi il retourne. Ainsi, je prévois qu'il sera assez simple de partager les 200 millions de dollars entre les universités, de déterminer les procédures de reddition de comptes et de verser ensuite les fonds, sous forme de subventions, à l'ordre des recteurs d'université.

Bien entendu, la question ne sera pas réglée pour autant, car la recherche universitaire génère sans cesse des coûts indirects. Par conséquent, ce montant de 200 millions de dollars, même s'il était versé annuellement, n'est peut-être pas approprié. Toutefois, le budget constitue certainement un bon début en vue d'aborder un élément crucial de la capacité du Canada en matière de recherche universitaire.

La communauté des chercheurs en sciences et en génie dans les universités canadiennes a de bonnes raisons d'accueillir favorablement le budget de 2001 du gouvernement fédéral.

Prix pour la recherche sur les politiques

Le 6 décembre dernier, à Ottawa, 15 étudiants inscrits dans des universités des quatre coins du pays ont reçu un Prix pour la recherche sur les politiques au Canada : prix pour les étudiants diplômés, lequel reconnaît l'excellence d'une recherche pertinente sur les politiques au niveau du deuxième cycle universitaire et au niveau postdoctoral.

Deux des lauréats de 2001, soit Tracy Ewen, de l'Université de Victoria, et Paula Kennedy, de l'Université du Manitoba, ont détenu par le passé une bourse postdoctorale du CRSNG. Pour sa part, Amrit Bhuie, récemment nommée membre du Conseil du CRSNG (voir page 3), a reçu un Prix pour les étudiants diplômés en 2000.

Les prix sont parrainés conjointement par le Projet de recherche sur les politiques, le CRSH, les IRSC et le CRSNG. Pour obtenir de plus amples renseignements, rendez-vous à www.policyresearch.gc.ca.

Plan d'action pour l'innovation : plus important que jamais

Brian Tobin, ministre de l'Industrie, a invité le gouvernement fédéral à maintenir ses engagements et à ne pas devenir le « gouvernement d'un seul enjeu » à la suite des attaques terroristes du 11 septembre.

Le 19 septembre dernier, lors d'une rencontre avec les représentants des divers organismes dont il est responsable, M. Tobin a souligné l'importance de continuer à investir dans l'innovation et l'industrie. Le ministre a indiqué que, en dépit des événements tragiques du 11 septembre et du ralentissement de l'économie qui sont venus assombrir le tableau, le gouvernement canadien se doit de garder le cap en matière d'investissement dans nos établissements et de se pencher sur des questions comme le financement indirect.

« Il n'existe pas de formule magique; il faut travailler fort et concentrer nos efforts. Un retour aux affaires courantes est une très bonne façon de commencer », a précisé le ministre.

Il a présenté le plan d'action pour l'innovation comme une occasion de rallier les Canadiens, de créer un consensus à l'échelle nationale sur leurs attentes et de tenir les engagements en matière d'investissement. Le ministre a ajouté que ce plan d'action est plus important que jamais justement à cause de la catastrophe du 11 septembre.

« Même lorsqu'un événement comme l'attaque terroriste du World Trade Center détourne l'attention, les efforts et les fonds que devraient recevoir d'autres programmes de dépenses, il faut malgré tout tenir ces engagements », a ajouté M. Tobin.

Brian Tobin
Ministre de l'Industrie

Il a souligné le rôle fondamental de la recherche universitaire en sciences et en génie et insisté sur la nécessité d'attirer et de retenir au Canada les plus grands cerveaux et les chercheurs émérites.

« Nous devons investir dans nos universités, nos collèges et nos [Réseaux de] centres d'excellence », a-t-il déclaré.

Le ministre a saisi l'occasion pour féliciter les organismes qu'il dirige pour « l'excellent travail accompli en vue de faire du Canada un pays très ingénieux et très branché » qui place l'innovation et la commercialisation du savoir parmi ses priorités.

« Voilà une preuve qu'il n'existe pas de baguette magique sur la colline parlementaire pour rendre la société canadienne davantage innovatrice », a ajouté M. Tobin.

Le ministre a également parlé de la nécessité pour le Canada d'être concurrentiel à l'échelle mondiale si l'on veut retenir les étudiants les plus prometteurs et les plus productifs.

« Nous ne pouvons considérer ces objectifs – que nous nous sommes fixés – comme des objectifs provisoires que l'on peut repousser au gré des événements », a-t-il renchéri.

par Jennifer Saltman
Étudiante en journalisme, RCE/Université Carleton

Plein feux sur les membres du Conseil

L'honorable Brian Tobin, ministre de l'Industrie, et l'honorable Gilbert Normand, secrétaire d'État (Sciences, Recherche et Développement), ont récemment annoncé la nomination d'Amrit K. Bhuie et de John Vederas au Conseil du CRSNG pour un mandat de trois ans ainsi que la reconduction de Gilbert Drouin et de Nityanand Varma pour un second mandat.

Amrit K. Bhuie

M^me^ Amrit K. Bhuie, étudiante au doctorat à l'Institute for Environmental Studies and Forestry de l'Université de Toronto, est titulaire d'une maîtrise en foresterie et en écotoxicologie. Dans le cadre de ses travaux en évaluation et en gestion environnementales, M^me^ Bhuie a vérifié des rapports techniques, fourni des avis spécialisés et recommandé des mesures à prendre à des groupes proposant des projets. Pour effectuer ses évaluations, elle a analysé, sur le terrain, des polluants tels que l'additif MMT employé pour accroître l'indice d'octane de l'essence sans plomb.

Une nouvelle initiative vise à réduire les émissions de gaz à effet de serre

Le CRSNG et le Secteur de l'énergie de Ressources naturelles Canada ont uni leurs efforts pour appuyer, à ses débuts, la recherche exploratoire sur les nouvelles technologies énergétiques susceptibles de réduire les émissions de gaz à effet de serre.

La date limite de réception des demandes a été fixée au 1^er^ février 2002. Les demandes devraient proposer des projets de deux ou trois ans qui ne dépassent pas 100 000 $ par an. Un deuxième concours est prévu en 2002-2003.

Pour en apprendre davantage sur le programme, rendez-vous à www.crsng.ca/guide/b5_f.htm.

M. John Vederas, professeur de chimie à l'Université de l'Alberta, a fait des découvertes clés sur les processus biochimiques à l'origine d'une large gamme d'agents thérapeutiques, comme les médicaments qui abaissent le taux de cholestérol et les antibiotiques. M. Vederas et ses collègues ont été les premiers à isoler une protéine naturelle non toxique qui pourrait empêcher la prolifération de bactéries nocives dans les aliments. Ses travaux se rattachent maintenant à une initiative de l'Université de l'Alberta visant à explorer les priorités fonctionnelles des génomes humain et autres.

John Vederas

Un écologiste de l'Alberta reçoit le plus prestigieux des prix du Canada en sciences

David Schindler, l'un des principaux scientifiques de l'environnement au monde – et l'un de ceux qui s'expriment le plus librement – a remporté la Médaille d'or Gerhard-Herzberg en sciences et en génie du Canada de 2001. M. Schindler était l'un des finalistes à la médaille l'an dernier.

Son Excellence John Ralston Saul a remis la Médaille Herzberg du CRSNG à M. Schindler lors d'une cérémonie spéciale tenue le 5 novembre dernier au Musée des beaux-arts du Canada afin de rendre hommage aux lauréats des prix du CRSNG. On y a également remis les Prix d'excellence, les Bourses commémoratives E.W.R. Steacie, le Prix postdoctoral Howard-Alper et les Prix de doctorat du CRSNG.

Anthony Scullion Photo

David Schindler, lauréat de la Médaille Herzberg du CRSNG, en compagnie de John Ralston Saul.

M. Schindler est reconnu à l'échelle internationale pour ses travaux de recherche sur les pluies acides et les effets nuisibles des détergents à base de phosphore sur les réserves mondiales d'eau douce.
M. Schindler, qui effectue ces travaux depuis les années 1970, est devenu un porte-parole scientifique en ce qui concerne de nombreuses questions litigieuses liées à l'environnement, telles que le réchauffement du globe, la situation lamentable de la faune et de la flore et la menace posée par les polluants persistants.

Anthony Scullion Photo

(De g. à dr.) David Schindler (Alberta), Richard Puddephatt (Western Ontario) et Donald Mackay (Trent), lauréats des Prix d'excellence de 2001, en compagnie de Suzanne Fortier, vice-présidente du CRSNG.

Anthony Scullion Photo

Tom Brzustowski, président du CRSNG (2e à partir de la dr.), en compagnie des titulaires d'une Bourse commémorative E.W.R. Steacie de 2001, (de g. à dr.) Peter Grütter (McGill), Simaan AbouRizk (Alberta), Ben Koop (Victoria), Sarah Otto (Colombie-Britannique), Arokia Nathan (Waterloo) et Warren Piers (Calgary).

Les mises en garde de M. Schindler ne sont pas restées lettre morte. En fait, elles sont non seulement à l'origine de changements en Amérique du Nord et en Europe, où l'on a interdit les phosphates dans les détergents, et de centaines d'installations d'épuration des eaux usées, mais aussi d'une nouvelle ère de recherche sur l'écosystème global.
« David Schindler est un modèle pour une foule de jeunes scientifiques partout dans le monde, souligne Tom Brzustowski, président du CRSNG. Il a eu une influence prépondérante au-delà de sa sphère d'activité. »

Anthony Scullion Photo

Les lauréats des Prix de doctorat de 2001, (de g. à dr.) Cameron Currie (Toronto), Eldon Emberly (Simon Fraser), Yuri Leontiev (Alberta) et Vien Van (Waterloo).

Le prix attribué au chercheur comprend une somme de un million de dollars qui lui sera versée par le CRSNG au cours des cinq prochaines années… et lui assurera une certaine liberté. Avant la cérémonie, M. Schindler a déclaré en entrevue que le prix lui permettra d'être beaucoup plus efficace puisqu'il n'aura plus à remplir d'interminables demandes de subvention, ce qui lui laissera plus de temps à consacrer à sa recherche et à ses étudiants. Pour l'écologiste de l'Université de l'Alberta, la Médaille Herzberg du CRSNG s'ajoute à d'autres distinctions importantes reçues ces dix dernières années : le Stockholm Water Prize de 1991, d'une valeur de 175 000 $, que lui a remis la reine de Suède pour sa contribution à la conservation des ressources en eau et le Volvo International Environment Prize de 1998 auquel se rattachait une somme de 150 000 $.

M. Schindler a été choisi parmi trois finalistes, les deux autres étant Donald Mackay, de l'Université Trent, et Richard Puddephatt, de l'Université Western Ontario. Chacun des trois finalistes reçoit le Prix d'excellence du CRSNG qui consiste en une sculpture en cristal. MM. Mackay et Puddephatt ont aussi chacun reçu une somme de 50 000 $ pour appuyer leurs recherches.

L'application par **Donald Mackay** de principes de la chimie physique et du génie chimique en vue de créer ce que l'on appelle maintenant les « modèles de Mackay » a permis de prédire le comportement à long terme et le devenir de produits chimiques organiques, comme les BPC, dans l'environnement et d'évaluer les effets de l'exposition à ces produits chez les humains et les animaux. En retour, les modèles de Mackay ont jeté les bases d'une nouvelle ère en matière de gestion de l'environnement.

Anthony Scullion Photo

Glenn Tattersall (à g.) reçoit le Prix postdoctoral Howard Alper des mains mêmes d'Howard Alper.

Les travaux de **Richard Puddephatt** portent sur la synthèse et l'utilisation d'organométalliques. Ses recherches sur la chimie fondamentale de l'or et d'autres métaux dits nobles, principalement le platine et le palladium, ont permis de mettre sur pied un imposant corpus de connaissances de base, lesquelles pourront conduire à la découverte de

(suite à la page 5)

Suite de la page 4

nouvelles utilisations de ces métaux dans des domaines allant de la chimiothérapie à la nanotechnologie.

Lors du gala, le CRSNG a également remis le premier **Prix postdoctoral Howard-Alper**, qui récompense le meilleur étudiant aux cycles supérieurs au Canada. Le prix a été décerné à Glenn Tattersall, de l'Université de la Colombie-Britannique.

M. Tattersall a effectué des recherches de pointe dans le domaine du métabolisme énergétique des petits mammifères et autres vertébrés. Pour créer le nouveau prix portant son nom, Howard Alper a fait don de 100 000 $, partie de la somme rattachée à la Médaille Herzberg du CRSNG qu'il a remportée l'an dernier. Le lauréat de ce prix annuel se voit remettre 20 000 $.

Les lauréats des Bourses commémoratives E.W.R. Steacie et des Prix de doctorat ont fait l'objet d'un article dans le numéro du printemps 2001 de *Contact*.

Pour obtenir de plus amples renseignements sur les prix et les lauréats, rendez-vous aux adresses www.crsng.ca/fact_f.htm et www.crsng.ca/media_f.htm.

Synergie universités - industrie

Les prix Synergie ont été remis lors de la conférence Innovation 2001 : Investir dans l'innovation, qui a eu lieu à Montréal les 19 et 20 novembre. Parrainés depuis sept ans par Le Conference Board du Canada et le CRSNG, ces prix soulignent les partenariats universités-industrie les plus remarquables. Ils sont assortis d'une subvention de recherche de 25 000 $ pour l'université partenaire et d'une sculpture originale remise au collaborateur industriel.

Les partenariats primés en 2001 sont les suivants.

Catégorie des petites et moyennes entreprises

- Le **Pressure Pipe Inspection Company** et l'**Université Queen's** pour la mise au point d'une technologie brevetée unique en son genre qui permet d'inspecter les conduites d'eau de grande taille en béton résistant à une forte pression. Cette technologie réussit à transmettre, à travers les conduites, des signaux électromagnétiques aux fils d'acier précontraints enrobés de béton, ce qui permet aux analystes de vérifier s'il y a des distorsions dans le signal et de déterminer si des fils d'acier endommagés peuvent entrainer la rupture des conduites.

Catégorie des grandes entreprises

- **CanAmera Foods** et l'**Université du Manitoba** pour la mise au point et la commercialisation d'une nouvelle variété de colza par reproduction sélective. L'huile à haute teneur en acide érucique dérivée de la graine de la plante est utilisée dans certaines applications industrielles, par exemple, comme lubrifiant et agent antiadhérent, tandis que la moulée à faible teneur en glucosinolates provenant de la graine sert à l'alimentation animale.
- **Kodak Canada Inc.**, **Eastman Kodak Company**, l'**Université McMaster**, l'**INRS-Eau à l'Université du Québec** et l'**Université Wilfrid Laurier** pour être arrivés à mesurer la quantité d'argent rejeté dans l'environnement à cause du procédé de développement et de tirage des photos et avoir effectué des recherches sur les effets de ce métal sur les organismes aquatiques. On s'attend que ces travaux aident à établir des critères relatifs à la qualité de l'eau et à la présence de métaux dans l'environnement.

Catégorie des partenariats regroupant plusieurs partenaires industriels

- **Datec Coating Corporation**, **Millenium Biologix Inc.** et l'**Université Queen's** pour avoir fait progresser et commercialisé des technologies issues de deux initiatives distinctes université-industrie. Dans le cas de Datec, il s'agit notamment de la technologie des peintures céramiques répondant à des besoins des marchés industriels, notamment celui des isolants électriques, les surfaces non adhésives et les revêtements pour l'extraction de diamants. Quant à Millenium, l'entreprise a mis au point des biomatériaux uniques pouvant servir d'os synthétique dans un éventail de produits orthopédiques, dentaires, diagnostiques et thérapeutiques.
- L'**Association des apiculteurs de l'Ontario (consortium)** et l'**Université de Guelph** pour leur recherche sur la pollinisation. Des programmes durables et efficaces de pollinisation mèneront à la production de fruits et de légumes de meilleure qualité, à une plus grande productivité agricole et à une diminution du prix des aliments.
- **Solutia Canada Inc.**, **LPM Technologies**, l'**Université de Toronto** et l'**Université du Québec à Trois-Rivières** pour la mise au point de la technologie de pointe qui permet de blanchir la pulpe à peu de frais tout en limitant les répercussions sur l'environnement. La technologie réduit l'emploi de produits chimiques lors du traitement et améliore le rendement de l'équipement des papetières.

Anthony Scullion Photo

Les lauréats du prix Leo Derikx de 2001, Alan King (à g.), d'INCO (représentant le consortium) et Doug Oldenberg (à dr.), de l'installation d'inversion géophysique de l'Université de la Colombie-Britannique, en compagnie de Leo Derikx (2e à partir de la g.), un ancien employé du CRSNG, et de l'honorable Gilbert Normand, secrétaire d'État (Sciences, Recherche et Développement).

Prix Leo-Derikx

- L'**Installation d'inversion géophysique de l'Université de la Colombie-Britannique et un consortium de 11 entreprises** pour la mise au point de nouvelles méthodes plus précises de traitement et d'interprétation des données géophysiques dans l'industrie de l'exploration minière.

Une description complète des réalisations des lauréats se trouve à l'adresse www.crsng.ca/about/award_f.htm.

PromoScience s'occupe de l'essentiel

Principale initiative du CRSNG visant à cultiver l'intérêt des jeunes pour les sciences et le génie, PromoScience a entamé officiellement sa deuxième année. Le 7 novembre dernier, un comité comptant huit membres a achevé l'examen de plus de 90 demandes de financement, un exercice qui a duré deux jours. Finalement, 41 organismes candidats ont reçu une réponse favorable, ce qui signifie des subventions totalisant 1,4 million de dollars réparties sur trois ans.

À l'instar de certains autres membres du comité, Tim Lougheed, qui en assumait la présidence, a participé au processus de sélection du concours précédent. Il souligne que les candidats de cette année se sont distingués de façon importante par rapport aux précédents.

« Une forte proportion des propositions étaient soigneusement ciblées, précise M. Lougheed, et si ces propositions ne touchent pas nécessairement un grand nombre de jeunes directement, elles pourraient néanmoins changer à jamais leur vie et la société dont ils font partie. Cette constatation nous a grandement sensibilisés à l'incidence possible de ces subventions sur une communauté. »

Vers la fin de janvier 2002, une liste des organismes lauréats sera postée dans le site Web de PromoScience, à www.crsng.ca/promoscience/recipients_f.htm.

Résultats du concours de 2001-2002 du Programme de subventions de projets stratégiques

Le concours de 2001-2002 était le premier à prendre en compte les nouveaux domaines stratégiques cibles approuvés par le Conseil l'an dernier.

À l'issue de ce concours, 319 propositions totalisant 44,6 millions de dollars la première année) ont été présentées – soit une augmentation de 17 % par rapport à l'an dernier. Le CRSNG a été en mesure de financer 79 nouveaux projets, d'une valeur de 10,7 millions de dollars, ce qui représente un taux de réussite de 24,8 %. En outre, les comités ont recommandé que 52 autres propositions (totalisant 7 millions de dollars) soient financées si des fonds supplémentaires venaient à se libérer.

Le tableau suivant présente les résultats du concours par domaine cible.

Sommaire des résultats du concours de 2001-2002 du Programme de subventions de projets stratégiques

Domaine	Nombre de demandes	subv.	Taux de réussite (%)	Total (en millions de $) demandé	octroyé	Taux de financement (%)
Nouvelles directions	17	4	23,5	2,6	0,5	19,2
Sciences biologiques	87	21	24,1	12,2	3,1	25,4
Environnement et développement durable	110	31	28,2	16,4	4,1	25,0
Technologies de l'information et des communications	40	8	20,0	6,0	1,3	21,7
Produits et processus à valeur ajoutée	65	15	23,0	7,4	1,7	23,0
Total	**319**	**79**	**24,8**	**44,6**	**10,7**	**24,0**

Valeurs ajoutées : Représentants du CRSNG

Le 10 décembre dernier, des membres du personnel du CRSNG ont assisté à une réunion avec les « Représentants du CRSNG » provenant de 27 établissements canadiens. Cette réunion marquait le lancement d'une initiative visant à améliorer leur interaction avec les chercheurs canadiens.

Tom Brzustowski, président du CRSNG, a souhaité la bienvenue aux nouveaux représentants dans la grande famille du CRSNG. « Ces chercheurs principaux et émérites nous donneront une occasion sans précédent d'améliorer notre compréhension des situations auxquelles doivent faire face nos chercheurs et de faire passer le message quant à la qualité et l'importance de la recherche appuyée par le CRSNG », précise M. Brzustowski.

L'ordre du jour de la réunion prévoyait notamment l'examen des faits nouveaux au CRSNG, une discussion sur le rôle des Représentants du CRSNG en vue d'appuyer le travail des bureaux de la recherche et des communications au sein de leurs établissements respectifs et un débat dirigé sur des méthodes de diffusion des messages dans l'arène politique.

Toutes les universités et tous les collèges qui comptent des chercheurs appuyés par le CRSNG ont été invités l'automne dernier à nommer un chercheur principal ou un administrateur de la recherche à titre de Représentant du CRSNG. Ces personnes uniront leurs efforts à ceux du CRSNG en vue d'établir une communication bidirectionnelle avec les chercheurs et d'interagir avec leur propre communauté. Un deuxième groupe de représentants sera nommé au printemps.

Dans chacune des régions, des téléconférences seront organisées avec les Représentants du CRSNG et ces derniers s'efforceront de faire connaître le Conseil auprès des dirigeants de leur communauté respective.

Changements aux Programmes de partenariats de recherche

Des changements ont récemment été apportés à certains des règlements s'appliquant aux Programmes de partenariats de recherche du CRSNG. Tous les détails seront postés dans le site Web du Conseil au début de l'an 2002. D'ici là, en voici un aperçu.

Officialisation de la politique en matière de PI

À la suite de vastes consultations menées ces derniers mois, le CRSNG a précisé sa politique sur la propriété intellectuelle (PI) et les lignes directrices afférentes servant à l'interpréter et à l'appliquer.

La politique confirme la position de longue date du Conseil voulant que la PI découlant d'une subvention du CRSNG revient soit à l'inventeur, soit à l'université, selon ce que prévoit la politique de l'université, mais que d'autres partenaires peuvent aussi avoir accès aux résultats de la recherche. Le CRSNG reconnaît que la conclusion d'un accord sur les droits de propriété intellectuelle met en cause des enjeux très complexes que doivent aborder eux-mêmes les principaux intéressés; toutefois, il faut faire en sorte que l'accord respecte les principes d'octroi de fonds publics à des fins d'appui à la recherche.

Précisions sur l'admissibilité des organismes

Les principes d'admissibilité des organismes partenaires ont été précisés. Ainsi, un partenaire doit avoir :

- un plan crédible destiné à exploiter les résultats de la recherche de manière avantageuse pour l'économie, l'environnement ou la société du Canada;
- le savoir-faire et les ressources requises pour mettre le plan en œuvre ou en acquérir la capacité;
- le potentiel d'offrir des occasions d'emploi aux personnes formées dans le cadre du projet.

Ces principes permettent aux sociétés à capital de risque d'être admissibles dès le début des travaux, soit au moment où aucune entreprise déjà établie n'a la capacité d'exploiter les résultats de la recherche.

Rationalisation de l'administration du Programme de PCI

À la recommandation du Comité des partenariats de recherche, le CRSNG a apporté un certain nombre de changements importants au Programme de professeurs-chercheurs industriels afin d'en rationaliser l'administration.

- Le Programme de PCI appuiera des professeurs-chercheurs « adjoints » qui s'associent à des professeurs-chercheurs principaux ou qui sont indépendants. Les candidats internes seront admissibles, mais, comme c'est le cas pour les professeurs-chercheurs principaux, il devra y avoir un apport différentiel.
- Les universités pourront nommer des candidats réputés excellents qui ne proviennent pas du milieu universitaire à des postes de directeur général de chaire de recherche industrielle pour un mandat de cinq ans, postes qui ne mèneront pas à la permanence.
- Il sera possible d'être à la fois titulaire d'une subvention de PCI et d'une autre Chaire de recherche du Canada à certaines conditions.

Les personnes qui sont ou ont été titulaires d'une chaire et qui désirent discuter de leur propre situation sont invitées à communiquer avec un représentant des PPR.

Pour obtenir de plus amples renseignements sur l'un de ces changements, consultez dès janvier le site Web du CRSNG à www.crsng.ca/programs/prognewsres_f.htm ou composez le (613) 992-5619.

Le programme de doctorat Royal Golden Jubilee

Une occasion de partenariats de recherche

Le Thailand Research Fund invite les professeurs canadiens à participer à son programme de doctorat Royal Golden Jubilee. Les professeurs admis au programme peuvent soit faire venir au Canada des étudiants thaïlandais du troisième cycle qui étudieraient et mèneraient des travaux de recherche au sein d'universités canadiennes, soit se rendre eux-mêmes en Thaïlande pour une brève période afin d'assurer le suivi de projets de recherche concertée et d'établir d'autres collaborations de recherche avec des homologues d'universités thaïlandaises. Pour obtenir de plus amples renseignements, consultez le site Web du fonds à http://rgj.trf.or.th/eng.htm.

Tom Brzustowski, président du CRSNG, félicite Ron Freedman, éditeur de *Research Horizons*, lors du lancement du nouveau magazine, le 5 décembre dernier.

Deux plateformes d'innovation obtiennent le feu vert

Lors de la réunion d'octobre du Conseil, le CRSNG a dévoilé le nom de la première de ses nouvelles plateformes d'innovation – la Plateforme d'innovation du CRSNG en nanoscience et en nanotechnologie (NanoPIC). Un mois plus tard, la seconde plateforme d'innovation est devenue réalité à la signature du protocole d'entente pour la Plateforme d'innovation CRSNG–eMPOWR.

Le concept des plateformes d'innovation constitue une nouvelle initiative du CRSNG visant à renforcer et à accélérer la recherche canadienne dans des domaines d'importance stratégique. Chaque plateforme d'innovation bâtira un « établissement virtuel » externe. Un directeur de la recherche et un comité consultatif couvrant tous les secteurs orienteront et guideront les investissements en recherche, mais ils le feront en réduisant le plus possible le fardeau bureaucratique imposé aux chercheurs.

NanoPIC

« La plateforme d'innovation du CRSNG en nanoscience et en nanotechnologie offre un cadre national permettant de réunir tous les chercheurs canadiens pour les faire participer à de vastes travaux de recherche à l'échelle mondiale dans ces secteurs importants de la recherche, explique Tom Brzustowski, président du CRSNG. La NanoPIC travaillera avec des centres de nanoscience déjà établis, comme ceux de l'Université de Toronto, de l'Université McMaster, de l'Institut national de nanotechnologie du CNRC en Alberta et de Nano-Québec, et leur servira de complément. »

Le CRSNG estime dépenser déjà plus de 20 millions de dollars à l'appui de la recherche en nanoscience dans les universités canadiennes. La NanoPIC ajoutera un million de dollars destiné à l'établissement du bureau administratif du directeur de la recherche, à la mise sur pied du comité consultatif, à l'élaboration de la vision et des plans stratégiques de la NanoPIC et au démarrage d'un certain nombre d'initiatives stratégiques. On s'attend à ce que le budget de la NanoPIC augmente à mesure que des fonds se libéreront.

Le directeur de la recherche trouvera les membres du Comité consultatif de la recherche et entreprendra, avec ce dernier, la planification stratégique pour la NanoPIC. Les chercheurs seront invités à se proposer eux-mêmes comme « membres » de la NanoPIC et à tirer avantage des programmes spéciaux de la plateforme ainsi que du présent éventail de programmes du CRSNG.

Plateforme d'innovation CRSNG–eMPOWR

eMPOWR Canada et le CRSNG ont uni leurs forces afin d'accroître le nombre de personnes hautement qualifiées travaillant dans les industries canadiennes fondées sur le savoir (microélectronique, photonique et optoélectronique, génie du sans fil et radiogénie). eMPOWR Canada assurera la planification stratégique de la nouvelle plateforme d'innovation et le CRSNG se chargera de la gestion des programmes et des projets ainsi que de l'évaluation des projets et de la gestion budgétaire.

« Nous parlons d'eMPOWR depuis maintenant plus d'un an », précise Jim Roche, président d'eMPOWR et président de la Tundra Semiconductor Corporation. « Lors de nos entretiens avec des hauts fonctionnaires du gouvernement, on nous a souvent conseillé de travailler avec les établissements de financement existants. Le concept des plateformes d'innovation du CRSNG, lequel permet une importante représentation de l'industrie au sein des conseils d'examen, nous a justement donné la chance de le faire. Je suis heureux que cette plateforme soit l'une des premières à commencer ses activités. Nous avons formé le partenariat. Tout ce dont nous avons besoin maintenant est un investissement gouvernemental approprié pour concrétiser cette œuvre. »

« La Plateforme d'innovation CRSNG-eMPOWR sera l'une des premières initiatives que le CRSNG compte lancer afin d'accélérer la recherche dans les secteurs qui présentent des occasions particulières pour le Canada ou dans lesquels le besoin s'en fait sentir, déclare Tom Brzustowski, président du CRSNG. Elle s'appuie sur notre expérience avec la Société canadienne de micro-électronique et Micronet, l'un des Réseaux de centres d'excellence à l'échelle nationale, et réunit les universités, le gouvernement et le secteur privé afin de promouvoir la recherche, la découverte et l'innovation. »

ÉCLATS d'enthousiasme à un atelier

Des mentors du programme ÉCLATS du CRSNG sont rassemblés devant la laiterie de l'Université de Guelph à l'occasion d'un atelier auquel ils ont participé le 17 novembre. De gauche à droite : (en bas) Robie Liscombe, Victoria; Owen Roberts (fondateur d'ÉCLATS et hôte de l'atelier, Guelph); Kathryn Warden, Saskatchewan; Geoff McMaster, Alberta; Karen Levenson (adjointe au bureau d'ÉCLATS, Guelph); (au milieu) Robert Cooney, Lethbridge; Jessie May Roxyntree, York; Frank Smith, Laurentienne; Sandy Cameron, Regina; Catherine Young, Dalhousie; (en haut) Jim Greer, Calgary; Magda Havas, Trent; et Allister Hain, Carleton.

Grâce à l'initiative unique que constitue le programme ÉCLATS, des étudiants inscrits à des établissements participants sont recrutés, formés et rémunérés pour rédiger des articles sur la recherche appuyée par le CRSNG dans leur établissement d'enseignement. Pour en savoir davantage, rendez-vous à www.crsng.ca/science/spark/index_f.htm.

Des lettres invitant les universités à participer au prochain concours du programme ÉCLATS seront envoyées aux vice-recteurs à la recherche vers la fin de janvier 2002.

Première réunion du Cercle du CRSNG

Les 22 membres du tout nouveau Cercle du CRSNG se sont réunis les 16 et 17 octobre dernier. La rencontre a eu lieu à Edmonton en présence de Tom Brzustowski, président du CRSNG, de Nigel Lloyd, directeur général des Subventions de recherche et des bourses, de Janet Walden, directrice générale des Partenariats de recherche, et de Bill Coderre, directeur de l'Expansion, qui ont donné des conseils sur les politiques et les initiatives à venir.

Composé de lauréats des récents concours de Bourses commémoratives E.W.R. Steacie et de la Médaille d'or Gerhard-Herzberg en sciences et en génie du Canada, le Cercle du CRSNG a été mis sur pied par M. Brzustowski qui voulait ainsi créer un groupe habilité à donner des avis sur de nouvelles idées.

L'ordre du jour de la réunion de deux jours prévoyait des exposés sur les programmes de recherche des membres ainsi qu'une discussion sur la façon dont le CRSNG pourrait s'y prendre pour aider le Canada à « progresser par bonds » dans des domaines particulièrement importants pour le pays.

Le groupe a recommandé à M. Brzustowski de convoquer à nouveau le Cercle du CRSNG l'an prochain.

Prix Michael-Smith pour la promotion des sciences

Les prix Michael-Smith ont été remis à la plupart des lauréats dont le nom a été dévoilé en juillet (voir le numéro d'automne 2001 de *Contact* ou se rendre à www.crsng.ca/msmith/recipients/2001_f.htm). Voici les photos de deux des cérémonies.

Tom Brzustowski, président du CRSNG, remet un prix Michael-Smith à Bob McDonald, animateur de *Quirks & Quarks*, une émission radiodiffusée par le réseau anglais de la Société Radio-Canada. La cérémonie a eu lieu le 7 novembre au siège social de la SRC à Toronto.

Les Scientifines ont reçu leur prix Michael-Smith lors d'une cérémonie tenue à Montréal, le 15 novembre. (De g. à dr.) Nafija Rahman; Munni Akhter, une élève de 6e année qui agissait à titre de maître de cérémonie; Claire Chamberland, présidente du conseil d'administration des Scientifines; et Tom Brzustowski, président du CRSNG.

Nouveaux médias : initiative conjointe CRSNG–Conseil des arts du Canada

Le CRSNG et le Conseil des arts du Canada ont lancé une initiative conjointe visant à favoriser la synergie entre, d'une part, les artistes et, d'autre part, les ingénieurs et les scientifiques.

Les deux conseils financeront de concert des projets, dans le domaine des nouveaux médias, qui réunissent des composantes tant des arts que des sciences ou du génie.

Les demandes peuvent être présentées à l'un ou l'autre des conseils puisque les propositions seront évaluées conjointement par le programme de Résidences en nouveaux médias du Conseil des arts du Canada et le Programme de subventions de projets stratégiques du CRSNG. Les propositions admissibles à un autre programme de partenariats de recherche – par exemple, le Programme de subventions de recherche et développement coopérative (RDC) – seront également prises en considération.

De plus amples renseignements, y compris les instructions sur la façon de présenter une demande, se trouvent à l'adresse suivante : www.crsng.ca, sous la rubrique Nouvelles des programmes.

N'hésitez pas à communiquer avec Sandra Acs, secteurs de l'information, des communications et de la fabrication du CRSNG, au (613) 943-7831 ou Marilyn Burgess, Service des arts médiatiques du Conseil des arts du Canada, au 1 800 263–5588, poste 4251.

Le Bureau des nouvelles à votre service

Comme toujours, le Bureau des nouvelles du CRSNG continue d'attirer l'attention des médias sur les enjeux touchant le CRSNG et les chercheurs appuyés par le Conseil. Voici quelques exemples de nos activités depuis notre dernier compte rendu.

La fascination qu'exercent à l'heure actuelle les *baby boomers* vieillissants est à l'origine de l'intérêt porté à la recherche qu'Eric Hildebrand, de l'Université du Nouveau-Brunswick, mène sur les conducteurs âgés dans les régions rurales. En octobre et novembre, il a fait la manchette des bulletins de nouvelles télédiffusés à l'échelle nationale par les réseaux CBC et CTV.

Le 5 octobre dernier, *@discovery.ca* diffusait un portrait de neuf minutes de Tom Brzustowski qui a été rediffusé au moins trois fois depuis ce jour.

Jean Choi, de l'Université de Lethbridge, a fait l'objet d'un article dans le *Windsor Star* et de deux articles côte-à-côte dans *La Presse*. À la suite d'un article publié dans l'*Hebdo-Média* du Bureau des nouvelles, le bulletin du CRSNG destiné aux médias, les quotidiens se sont intéressés aux travaux que mène la chercheuse sur le sens de l'orientation respectif des hommes et des femmes.

L'*Hebdo-Média* est également responsable de la couverture médiatique qu'a reçue Luc De Nil, de l'Université de Toronto, dont les recherches sur le bégaiement faisaient l'objet d'articles parus en novembre dans *La Presse* et *Le Devoir*. Un article sur Dan Weary, de l'Université de la Colombie-Britannique, publié dans l'*Hebdo-Média* a déclenché une réaction en chaîne. En effet, le *National Post* a d'abord publié un article sur les travaux du chercheur sur la cognition chez les bovins et les porcs et, par la suite, le sujet a été repris par *La Presse*, le *Toronto Sun*, le *Ottawa Sun* et le *Edmonton Sun*. Les articles susmentionnés parlaient également de Jon Watts, de l'Université de Saskatchewan, dont les recherches sur la cognition chez les bovins avaient été portées à l'attention de la journaliste Margaret Munro du *National Post* à l'origine par l'*Hebdo-Média*.

Depuis que le Bureau des nouvelles l'a présenté en décembre 2000, Dan Levitin n'a cessé d'accorder des entrevues aux médias. Ce chercheur de l'Université McGill analyse la relation de cause à effet de la musique sur le cerveau. Depuis septembre, les chaînes radiophoniques de Radio-Canada à Québec et à Montréal l'ont interviewé, dans le cadre d'émissions sur les arts, sur le rôle de la musique en situation de crise. Le *Montreal Gazette* a aussi publié un article à son sujet.

En plus de la remise de la Médaille d'or Gerhard-Herzberg en sciences et génie du Canada de 2001 à David Schindler, un événement largement médiatisé, des sujets similaires ont permis au CRSNG de vivre ces derniers mois l'une des périodes les plus fastes en fait de couverture médiatique. Nous vous indiquerons le compte final des mentions du CRSNG ans le prochain numéro de *Contact*.

Importance de la confidentialité : rappel

En tant qu'organisme public, le CRSNG signale les cas d'inconduite et, le cas échéant, les sanctions imposées par son Comité d'intégrité professionnelle et scientifique. En vertu de la Loi sur la protection des renseignements personnels en vigueur au Canada, le CRSNG ne divulgue pas l'identité des personnes faisant l'objet de sanctions.

Un examinateur de l'extérieur a contrevenu aux lignes directrices du CRSNG sur la confidentialité et la non-divulgation lorsqu'il a dévoilé des renseignements figurant dans une partie d'une demande que le CRSNG lui avait confiée à des fins d'évaluation. Une enquête menée par son établissement a révélé que l'examinateur avait communiqué l'information (pour aider un étudiant sous sa supervision à se préparer en vue de travaux de doctorat) en présumant à tort qu'il s'agissait de renseignements du domaine public.

Le Comité d'intégrité professionnelle et scientifique du CRSNG a tenu compte des circonstances atténuantes et, en conséquence, le CRSNG a décidé de réprimander le chercheur sans imposer de sanctions.

À nos examinateurs de l'extérieur

Nous profitons de l'occasion pour souligner votre précieuse contribution à notre processus d'évaluation par les pairs et vous en remercier. N'oubliez pas que toutes les sections d'une demande présentée au CRSNG, y compris la bibliographie, sont strictement confidentielles. Il ne faut pas en discuter ni en dévoiler la teneur sans avoir obtenu au préalable l'approbation du CRSNG. Toute violation de la confidentialité porte atteinte à l'intégrité et à la réputation mêmes du processus d'évaluation par les pairs.